特集2

LSI間をつなぐ高速インターフェース・テクニック

～シンプルなプロトコルとIPコアを活用して効率良く設計する～

LSI間通信のシリアル化と回路設計のポイント
――SerDes搭載FPGA活用時の注意点
皆川 翔

Aurora活用チュートリアル
――Xilinx社のFPGA間通信プロトコルを使いこなす
久保田新二

SerialLite Ⅱ活用チュートリアル
――Altera社のFPGA間通信プロトコルを使いこなす
山田 一

　システム機器は，常に性能の向上が求められています．このため，SOC（system on a chip）が当たり前になった今でも，一つのLSIだけで一つの機器を構成できることはありません．また，コスト・パフォーマンスの最適化によって，一つのLSIで実現できる機能であっても複数のLSIを使うことがあります．複数のLSIを用いるシステムにおいて，高い性能を実現しようとすると，LSI間のデータ通信がキー・ポイントになります．本特集では，複数のLSI間で効率良く高速な通信を行うためのテクニックを解説します．